

XP-002273547

AN - 1986-202247 [31]

AP - JP19840258179 19841205; JP19840258179 19841205; [Based on J61135545]

CPY - KANE

DC - D13

FS - CPI

IC - A23G3/00

MC - D03-E

PA - (KANE) KANEBO SHOKUHIN KK

PN - JP61135545 A 19860623 DW198631 005pp

- JP4058301B B 19920917 DW199242 A23G3/00 004pp

PR - JP19840258179 19841205

XA - C1986-087100

XIC - A23G-003/00

AB - J61135545 In prepn. of soft candy, mixt. of solid materials comprising saccharide and oil and fat as main components is ground in refiner, liq. materials comprising liq. saccharide as main component, and ground solid materials are then mixed together, and the mixt. is finally formed into candy having desired shape.

- USE - soft candy with mild and smooth texture are obtd. (5pp Dwg.No.0/0)

IW - SOFT CANDY MILD SMOOTH TEXTURE OBTAIN GRIND SACCHARIDE SOLID MATERIAL OIL FAT REFINE MIX LIQUID SACCHARIDE MATERIAL

IKW - SOFT CANDY MILD SMOOTH TEXTURE OBTAIN GRIND SACCHARIDE SOLID MATERIAL OIL FAT REFINE MIX LIQUID SACCHARIDE MATERIAL

NC - 001

OPD - 1984-12-05

ORD - 1986-06-23

PAW - (KANE) KANEBO SHOKUHIN KK

TI - Soft candy with mild and smooth texture - obtd. by grinding saccharide solid material, oil and fat in refiner then mixing with liq. saccharide material

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-135545

⑤ Int. Cl.⁴

A 23 G 3/00

識別記号

1 0 1

庁内整理番号

7732-4B

⑬ 公開 昭和61年(1986)6月23日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ソフトキャンデイの製法

⑮ 特 願 昭59-258179

⑯ 出 願 昭59(1984)12月5日

⑰ 発 明 者	倉 田 泰 夫	京都市南区久世中久町705番1号 ルミエール桂川715号
⑰ 発 明 者	樋 崎 繁	大阪市東淀川区瑞光1丁目16番8号
⑰ 発 明 者	大 野 吉 孝	高槻市城南町4丁目6番14号
⑱ 出 願 人	カネボウ食品株式会社	東京都港区元赤坂1丁目3番12号
⑲ 代 理 人	弁理士 西 藤 征 彦	

明 細 書

1. 発明の名称

ソフトキャンデイの製法

2. 特許請求の範囲

(1) 糖類および油脂を主要成分とする固形原料混合物を粉砕する工程と、液状糖類を主要成分とする液状原料とこの固形原料混合物粉砕物とを混合する工程と、この混合物を通宜の形状に賦形する工程を備えたソフトキャンデイの製法。

(2) 固形原料混合物の粉砕がリファイナーで行われる特許請求の範囲第1項記載のソフトキャンデイの製法。

(3) 液状糖類が水飴、還元水飴および糖アルコールの少なくとも一つである特許請求の範囲第1項または第2項記載のソフトキャンデイの製法。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

この発明は、ソフトキャンデイの製法に関するものである。

(背景技術)

一般に、ソフトキャンデイは、さくさくした噛み口を有しており、このようなソフトキャンデイは、つぎのようにして製造されている。すなわち、まず油脂、糖類、乳類等の原料を減圧クツカーに入れて温度と減圧度合を調節しながら煮詰め、目的とする水分に設定する。つぎに、これを減圧クツカーから取り出して冷却したのち、ホンダント、粉糖等の結晶核となる物質を添加混合し、その結晶核物質を中心に糖の結晶化を進めて結晶を生成安定させ、得られた生地を通宜の形状寸法に成形するというにより製造されている。このようにして得られるソフトキャンデイは、糖類成分が結晶状態で存在するため噛咬の際、さくさくした噛み心地を呈するのである。しかしながら、上記のようにして糖の結晶化(糖化)を行う場合には、結晶核物質を中心に糖の結晶化が自動的に進んで結晶をつくるため、糖の結晶を微粒子化することができない。そのため、生成結晶はおおむね大きさが一定でかなり大きくなるため、得られるソフトキャンデイが粗い舌ざわりとなり滑らか

感に欠けるという問題が生じていた。ところで、上記糖の結晶化度（糖化度）は原料中の糖の組成と、クツキング後の水分と、その後添加する結晶量の量と、結晶量添加後の糖化の温度、時間に左右される。上記のように糖化度には、上記多数の要因が影響を及ぼすため、糖化の度合を任意に調節することは極めて困難である。したがって、現実には糖化の度合が適正なされていない。すなわち、糖化の度合が少ないときには生成結晶が少なく、しかも小さいため得られるソフトキャンディが固い噛み心地となり、逆に糖化が進みすぎて生成結晶が多く、しかも大きくなりすぎたときにはさくさくしすぎるようになるのである。このように、糖化度を任意に調節することは極めて困難であり、得られるソフトキャンディの品質が大きくばらつくという難点が生じていた。さらに前記のように油脂、糖類、乳類等を減圧クツカーに入れてクツキングする際、乳類が加熱により変質し乳類特有の香りや味等が損なわれるというような問題も生じていた。

また、クツキングを行わず、糖類等の原料を上記のようにリフアイナー等で粉碎して微粒子化し、これを糖の結晶として添加混合してソフトキャンディをつくるため、糖類微粒子の添加量で糖化度が決まるようになる。そのため、これまでのような糖化度のばらつきによつて品質が大きくばらつくということがない。また、乳類原料も熱履歴を受けないため風味等が損なわれるということもない。

つぎに、この発明を詳しく説明する。

この発明は、ソフトキャンディの原料を固形原料と液状原料とに分け、固形原料を粉碎し、この粉碎物を液状原料と混合し、しかるのち適宜の形状に賦形することによりソフトキャンディを製造するものである。

上記固形原料としては、糖類、油脂、乳類およびその他レシチン等の添加剤があげられる。

また、液状原料としては、水飴、還元水飴、糖アルコール等の糖類の濃厚水溶液があげられ、これらのなかにはローカストビーンガム、ゼラチン

〔発明の目的〕

この発明は、上記のような事情に鑑み、滑らかな舌ざわりを有し、乳類の風味が損なわれていないソフトキャンディを品質にばらつきを生じさせることなく製造する方法の提供をその目的とするものである。

〔発明の開示〕

上記の目的を達成するため、この発明のソフトキャンディの製法は、糖類および油脂を主要成分とする固形原料混合物を粉碎する工程と、液状糖類を主要成分とする液状原料とこの固形原料混合物粉碎物とを混合する工程と、この混合物を適宜の形状に賦形する工程を備えるという構成をとるものである。

すなわち、この発明は糖類等の原料をこれまでのように減圧クツカーに入れてクツキングするのではなく、リフアイナー等で粉碎して微粒子化し、生成糖類微粒子を、ソフトキャンディ中に糖の結晶として分布させるようにするため、ソフトキャンディの舌ざわりを滑らかにしうようになる。

等のゲル化剤さらには香料等が適宜添加される。なお、上記水飴、還元水飴および糖アルコールは、上記のように単独で用いてもよいし、併用してもよい。

上記固形原料の粉碎は、通常、糖類、油脂等を混合したのち、リフアイナーにかけて粉碎することにより行われる。しかしながら、このようなリフアイナーによる粉碎に限定するものではなく、糖類等を微粒子化しうるものであればどのような粉碎装置を用いてもよい。

この固形原料粉碎物と液状原料の混合は、通常の混合機を用いて行われる。なお、上記液状原料は水飴等に上記ゲル化剤等を加温溶解することにより調製されたものが用いられる。

液状原料と固形原料粉碎物との混合を終了後、その混合物を冷却し、適宜の形状寸法に成形することが行われる。このようにして目的とするソフトキャンディが得られる。

〔発明の効果〕

以上のように、この発明は、これまでのように

特開昭61-135545 (3)

油脂、糖類、乳類等を減圧クツカーで煮詰めたのち冷却して糖の結晶化を進めるといふようなことをせず、糖類、油脂を主要成分とする固形原料混合物を粉碎することにより糖類を微粒子化するため、これまでのクツキングによる方法に比べて糖類を微細化でき、それによつて得られるソフトキャンディに滑らかな舌ざわりを付与しうようになる。しかも従来のようにクツキングを行つたのち冷却して糖の結晶を析出させるのではなく、微粒子化した糖類を添加してソフトキャンディに糖類の微細結晶を分布させるようにするため、糖類微粒子の添加量で糖化度が決まるようになり、糖化度のばらつきに起因する品質のばらつきをなくすることができるようになる。また、乳類等の原料に対して加熱が施されないため原料本来の有する風味が全く損なわれなくなる。したがつて、これまでのソフトキャンディにない滑らかな舌ざわりと乳類のフレッシュな風味を有するソフトキャンディを製造しうようになる。しかも従来のような減圧クツカーを使用する方法では油脂原料を全

体の15% (以下「%」と略す) しか添加できないが、この発明の方法によれば20%以上にも使用でき、濃厚な味を有するソフトキャンディを製造しうようになる。さらに仕上がり水分の設定やゲル化剤の選択によりこれまでのような固形状の外観を有するソフトキャンディから軟質な外観を有する餅状のものまで製造しうようになるのである。

つぎに、実施例について比較例と併せて説明する。

(実施例1)

固形原料として、下記のような原料を準備するとともに、液状原料として下記のような原料を準備した。

(固形原料)

油脂 : 15.4 %
粉糖 : 38.5 %
粉乳 : 15.0 %

(液状原料)

水飴 (水分25%) : 25.7 %

粉糖 : 1.3 %
ローカストビーンガム : 0.3 %
水 : 3.7 %
(香料) : 0.1 %

まず、上記固形原料を混合したのち、リフアイナー (5段ロール) で粉碎した。他方、液状原料を加熱混合して各原料を完全に溶解した。ついで混合機 (ニーダー) に上記加温溶解状態の液状原料を添加し、ついでリフアイナー粉碎された固形原料を添加して混合し、最後に香料を添加した。つぎに、得られた混合物をニーダーから取り出して冷却し、ソフトキャンディ生地を得た。このようにして得られたソフトキャンディ生地を通常の成形工程にかけ、ミルクキャラメル状に成形した。得られたソフトキャンディはフレッシュなミルク風味を有し、また、滑らかな舌ざわりを有していた。

なお、上記固形原料の配合にカカオマス、コーヒー末、乾燥野菜等を適宜加えることにより各素材の風味を残したソフトキャンディを製造しうる。

(実施例2)

固形原料および液状原料として下記のような原料を準備した。

(固形原料)

油脂 : 19.0 %
粉糖 : 36.0 %
粉乳 : 14.5 %

(液状原料)

ゼラチン (100ブルーム) : 2.4 %
水 : 4.0 %
水飴 (水分15%) : 24.0 %

(香料) : 0.1 %

上記の固形原料を混合したのち、リフアイナー (5段ロール) で粉碎した。他方、予め水を用いて膨潤させたゼラチンを水飴とともに加温しておき、これをニーダーに入れたのち、上記粉碎固形原料を入れて混合し、最後に香料を添加した。つぎに混合物をニーダーに取り出し、冷却しソフトキャンディ生地を得た。このソフトキャンディ生地はフレッシュなミルクの風味を有し、かつ滑ら

かな舌ざわりを有していて弾力に富んでいた。

なお、このソフトキャンディ生地を板ガム用圧延ローラ等を用いてシート状に加工し、これを裁断し、懸状にしたり、また上記シート状ソフトキャンディ生地に餡、ジャムその他を入れて折り畳みクレープ形やギョウザ形等に加工することもできる。また、色の異なる二種類の生地を合わせて模様を形成することもできる。

(実施例 3)

固形原料および液状原料として下記のようなものを用いた。

(固形原料)

油 脂 : 19.0%

還元水飴 : 36.0%

粉末チーズパウダー : 14.5%

(液状原料)

ゼラチン(100ブルーム) : 2.4%

水 : 4.0%

還元水飴(水分15%) : 24.0%

(香料)

: 0.1%

特別の包装を施す必要がなかった。また、喫食に際して滑らかな舌ざわりを有していた。

(実施例 5)

固形原料および液状原料として下記のような原料を用いた。

(固形原料)

カカオマス : 10.0%

油 脂 : 7.0%

砂糖 : 28.0%

粉 乳 : 12.0%

(液状原料)

水 飴 (水分25%) : 41.6%

ハイメトキシペクチン : 1.3%

(香料)

: 0.1%

上記固形原料を混合してリファイナー(5段ロール)で粉砕した。他方、液状原料を加温し、ペクチンを十分に溶解した。そして、この溶解物をニーダーに入れたのち、さらに粉砕固形原料を入れて混合し、最後に香料を添加して混合した。つぎに、得られた混合物をニーダーから取り出しプ

特開昭61-135545 (4)

これ以降は実施例2と同様にしてソフトキャンディ生地を得た。得られたソフトキャンディ生地はフレッシュなチーズ風味を有しており、また滑らかな舌ざわりを有していた。

(実施例 4)

固形原料および液状原料として下記の原料を用いた。

(固形原料)

油 脂 : 15.0%

粉 糖 : 28.0%

粉 乳 : 11.0%

(液状原料)

ゼラチン(300ブルーム) : 3.0%

水 : 8.0%

水 飴 (水分15%) : 34.9%

(香料)

: 0.1%

上記の原料を用い、実施例2と同様にしてソフトキャンディ生地を得た。得られた生地は非常に弾力が強く、餅状の物性を有していた。しかしこのものは餅とは異なりかび等の発生の心配がなく、

ラスチックチューブ容器に充填して密封した。このチューブ充填ソフトキャンディはチューブから押し出して喫食するものであり、チョコレートの風味を有していた。また滑らかな舌ざわりを有していて優れた食感を呈した。

(比較例)

下記の原料を用い、減圧クツカーを用い下記のようにしてソフトキャンディを得た。

(原料)

油 脂 : 13.0%

砂糖 : 33.0%

粉 乳 : 13.0%

水 飴 : 23.0%

ローカストビーンガム : 0.3%

水 : 17.7%

上記の原料を減圧クツカーに仕込み、108℃、350mmHgの条件で水分を8%に調節し、得られたものを60℃に冷却した。つぎに、これにホングント3%、香料0.1%を添加混合し、25℃で24h糖化してソフトキャンデーを得た。

特開昭61-135545 (6)

つぎに、上記の実施例1で得られたソフトキャンデイと比較例で得られたソフトキャンデイを30名のパネル検査に供し、風味と舌ざわりを調べた。その結果を次表に示す。

	実施例1がよい人	比較例がよい人
舌ざわり	30	0
風味	21	9

上記の表から明らかなように、実施例1で得られたソフトキャンデイは、舌ざわり、風味ともに比較例のものよりも有意に優れている。

特許出願人 カネボウ食品株式会社
代理人 弁理士 西 藤 征 彦

THIS PAGE BLANK (USPTO)